

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКЕ

Отчеты под ключ
8 (800) 100-26-28

Место прохождения практики: ООО «ПК Венткомплекс»

Руководитель практики от организации: _____

Оренбург, 2019г.

Содержание

Введение.....	3
1. Общие сведения о территории практики.....	4
1.1 Физико-географические положения.....	4
1.2 Рельеф.....	5
1.3 Климатические особенности.....	6
1.4 Современные экзогенные процессы.....	7
2. Основные черты геологического строения.....	11
2.1 Стратиграфия.....	11
2.2 Полезные ископаемые.....	15
3. Геологические маршруты.....	17
3.1 Маршрут 1.....	17
3.2 Маршрут 2.....	21
Заключение.....	24
Список используемых источников.....	25

otchet-po-praktike.ru

Отчеты под ключ

8 (800) 100-26-28

dist24@mail.ru

Введение

Геологическая практика проходила в ООО «ПК Венткомплекс».

Учебная геологическая практика является частью программы обучения, по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология.

Главная цель практики – закрепление и углубление полученных студентами при теоретическом обучении знаний.

Задачи практики:

- обучиться основным приемам и методам геологических, геоморфологических и гидрологических работ в полевых и камеральных условиях;

- обучиться ведению полевого дневника;

- освоить основные правила ведения полевых исследований с соблюдением техники безопасности;

- ознакомиться с приемами обобщения полевых материалов с использованием литературы, составления письменных отчетов о полевой практике;

- приобретение первых навыков самостоятельной практической. научно-исследовательской работы.

Местом геодезической практики является: Самарская область, село Черновка.

1. Общие сведения о территории практики

1.1 Физико-географические положения

Самарская область входит в состав Приволжского федерального округа и занимает площадь 53,6 тысячи кв. км, что составляет 0,31% территории России. Протяженность территории с севера на юг – 335 км, с запада на восток – 315 км. Граничит на западе с Ульяновской областью, на севере – с Республикой Татарстан, на востоке – с Оренбургской областью, на юго-западе – с Саратовской областью, в самой южной точке – с Республикой Казахстан.

Самарская область расположена по среднему течению р. Волги, в районе излучины, которая известна под названием Самарская Лука.

По территориям сельскохозяйственных зон Самарская область делится: 1. Северная зона - муниципальные районы: Елховский, Исаклинский, Камышлинский, Клявлинский, Кошкинский, Похвистневский, Сергиевский, Челно-Вершинский, Шенталинский. 2. Центральная зона - муниципальные районы: Богатовский, Борский, Волжский, Ставропольский, Сызранский, Шигонский, Кинельский, Кинель-Черкасский, Красноярский. 3. Южная зона - муниципальные районы: Алексеевский, Большеглушицкий, Большечерниговский, Красноармейский, Нефтегорский, Пестравский, Хворостянский, Безенчукский, Приволжский.

Вся область расположена в Русской равнине на стыке трех природных зон: лесной, степной и переходной между лесом и степью - лесостепной. Такое географическое положение определяет разнообразие природных зон: от таежных лесов и древнейших торфяных болот до бескрайних степных пространств и бесчисленных водоемов. Большая часть природных ландшафтов разрушена хозяйственной деятельностью человека. Сохранившиеся природные территории объявлены памятниками природы.

Главный структурный элемент геологического строения территории - юго-восточная часть древней Русской платформы с докембрийским фундаментом, перекрытым чехлом осадочных пород всех возрастов, начиная от древних

(девон) и кончая современными отложениями. В начале палеозойской эры в результате мощных тектонических движений и расчленения кристаллического фундамента Русской платформы на крупные участки, образовалась Волго-Уральская антеклизы - одна из крупнейших тектонических структур Русской платформы, охватывающая почти все Среднее Поволжье. К наиболее приподнятой части Волго-Уральской антеклизы в пределах Самарской области относятся Приволжская возвышенность, Бугульминско-Белебеевская возвышенность и Общий Сырт.

1.2 Рельеф

Геологическое строение и рельеф Самарского края причудлив и разнообразен и в сочетании с растительностью образует неповторимые пейзажные ландшафты.

Крупнейшим горным массивом и одновременно одним из красивейших мест России являются заповедные Жигулевские горы (высотой 381 м над уровнем моря - высшая точка области), расположенные непосредственно в излучине Самарской Луки.

Помимо главной водной артерии региона - реки Волга (которая в пределах региона представлена акваториями Куйбышевского и Саратовского водохранилищ) - на территории области имеется 220 рек и малых водостоков с общей протяженностью 6,3 тыс.км, 27 озер площадью более 0,5 кв.км. В области организовано 180 постоянных прудов и водохранилищ на местном стоке.

Общая длина основных рек (Большой Черемшан, Самара, Сок, Кинель, Большой Иргиз, Кондурча, Безенчук, Чапаевка, Чагра, Уса, Сызрань и др.) составляет 2383 км. Судосходными являются лишь р. Волга и р. Самара в устье ее впадения в р. Волгу. Озера небольшие, но живописные. Наиболее крупные из них - Каменное, Иордан, Серное и Яицкое.

Река Волга и ее приток Самара делят область на части: Правобережье, Северное и Южное левобережья. Высокое Правобережье расположено на

восточных отрогах Приволжской возвышенности, пересечено оврагами и балками.

Северное левобережье представлено плоской равниной низкого Заволжья и юго-западной частью Бугульминско-Белебеевской возвышенности (Сокольи горы, Сокские и Кинельские яры) с абсолютными отметками, превышающими 300 м.

Южное левобережье занято пологоволнистой равниной, юго-восточную часть которой занимают отроги возвышенности Общий Сырт (Синий, Средний, Каменные Сырты с абсолютными отметками, превышающими 200 м).

1.3 Климатические особенности

Характерными особенностями климата являются: континентальность, преобладание в холодное время года пасмурных дней, летом – малооблачных и ясных дней, теплая и малоснежная зима с отдельными холодными периодами, короткая весна, жаркое сухое лето, непродолжительная осень.

В холодную часть года преобладают ветра юго-западного и южного, в теплую – северного, западного и северо-западного направлений. Область расположена на границе лесостепной и степной природно-климатических зон – в северной ее части произрастают хвойные и широколиственные леса, а юг и восток занимают преимущественно степные территории.

Средняя температура января – минус 13,9 градуса, средняя температура июля – плюс 20,1 градуса. Среднегодовое количество осадков (1971-2000 годы) по территории области составляет примерно 494 мм при снижении количества осадков в направлении с севера на юг области.

Близость азиатских полупустынь в большей степени сказывается на климате южных районов области, где наблюдаются периодические засухи. Это же обстоятельство делает значительную часть территории зоной рискованного земледелия.

В холодную часть года преобладают ветра юго-западного и южного, в теплую – северного, западного и северо-западного направлений. Одновременно различия в распределении высот, акваторий, лесов и сформировавшихся ландшафтов вызывают заметные колебания в значении метеоэлементов.

Близость безводных азиатских полупустынь в большей степени сказывается на климате южных районов области, где наблюдаются периодические засухи. Это же обстоятельство делает значительную часть территории региона зоной рискованного земледелия.

1.4 Современные экзогенные процессы

На территории Самарской области широкое распространение имеют такие экзогенные геологические процессы как абразия, оползневые, карстово-суффозионные процессы, овражная эрозия, дефляция, плоскостная эрозия, подтопление грунтовыми водами, заболачивание, образование наледей в зимний период.

Абразионные процессы развиваются в береговой зоне водохранилищ и являются доминирующими в переформировании берегов. Такие изменения существенно осложняют хозяйственное освоение прибрежной зоны водохранилищ. Абразионные процессы активно развиваются по обоим берегам Куйбышевского и Саратовского водохранилищ. В отчетном году отмечена высокая активность процессов абразии в селах Хрящевка, Луначарский, Подвалье, Климовка, Усолье, Березовка (Куйбышевское водохранилище), а также в селах Давыдовка, Софьино, Федоровка, Солнечная Поляна (Саратовское водохранилище). На остальных участках активность процессов низкая (несколько ниже среднемноголетних значений).

Интенсивность процессов связана с геологическим строением склона, высотой и крутизной абразивного уступа, гидрогеологическими и климатическими условиями района, уровенным и ветровым режимом водохранилища, шириной зеркала воды водоемов. За последние годы выполнено

укрепление берега в селах Хрящевка, Екатериновка, Приволжье, п. Приморский. Частично выполнены берегоукрепительные работы в селах Луначарский, Подстепки, Белозерки.

Оползневые процессы. На территории Самарской области в зоне развития современных оползневых процессов на склонах Куйбышевского и Саратовского водохранилищ находятся села Новодевичье, Климовка, Богатырь; приуроченные к долинам больших и малых рек - Кондурча, Самара, Большой Кинель, Сок, Чагра, Большой Иргиз и других - населенные пункты в Кошкинском, Кинельском, Больше-Глушицком, Красноармейском, Алексеевском районах. Широко распространены современные оползневые процессы на территории городских округов Сызрань и Октябрьск, приуроченные к правому высокому склону Саратовского водохранилища и долинам рек Сызранка, Кубра, Крымза, Кашпирка. Активность оползневых процессов с годами не снижается.

Овражно-эрозионные процессы являются самым распространенным видом ЭГП на территории области. Активные овражно-эрозионные процессы приурочены к склонам водохранилищ и долинам больших и малых рек области. Условиями, благоприятствующими образованию и разрастанию оврагов, являются: наличие легкоразмываемых грунтов; ливни и бурное весеннее снеготаяние; крутые склоны; низкий базис эрозии; экспозиция склона, значительные перепады температур, приводящие к образованию трещин в грунтах и выветриванию; из техногенных факторов - уничтожение растительности; распахиwanie склонов (бороздами вниз по склону) и др.

Плоскостная эрозия. Широкое распространение на территории области имеют процессы плоскостной эрозии в Волжском, Похвистневском, Большечерниговском, Нефтегорском, Сергиевском и других муниципальных районах. На интенсивность процессов плоскостной эрозии наиболее сильное влияние оказывают рельефные условия крутизна склонов, их протяженность, форма, экспозиция, глубина базиса эрозии. Определяющее воздействие на развитие процессов оказывает характер почв территории. Большое значение имеют геологическое строение территории, водный баланс в слагающих

породах, показатели их размываемости и техногенные факторы. Площадь подверженных воздействию процессам плоскостной эрозии сельхозугодий в Самарской области составляет 11 тысяч км². В результате плоскостной эрозии ежегодно теряется до 8 миллионов тонн плодородной почвы.

Карстово-суффозионные процессы. На территории области широко распространены карстово-суффозионные процессы. Активность карстово-суффозионных процессов в последние годы не уменьшается и связана как с геологическим строением, так и с изменением гидрогеологических условий целых регионов (строительство и эксплуатация водохранилищ), добычей полезных ископаемых и т.д. Общая площадь территории области, на которой развиваются карстово-суффозионные процессы составляют около 1524 км².

Дефляционные процессы широкое распространение получили в Ставропольском, Борском, Богатовском, Безенчукском и других муниципальных районах. Общая площадь территории области, на которой распространены дефляционные процессы, составляет около 672 км².

Процессы подтопления грунтовыми водами, заболачивания, засоление почв, получили широкое распространение на территории области и связаны как с естественными факторами, так и с хозяйственной деятельностью человека.

Анализируя результаты инженерно-геологических обследований на стационарных участках наблюдения и территории области, можно сделать вывод, что активность геологических процессов была слабой.

Наблюдения за режимом экзогенных геологических процессов осуществляются с целью получения данных о временной изменчивости основных параметров ЭГП и воздействующих на них факторов.

По целевому назначению на стационарных оползневых, овражно-эрозионных и абразивных участках наблюдательная геодезическая сеть является опорной, по которой выявляются основные закономерности развития ЭГП, проводится наиболее полный комплекс инженерно-геологических и топографо-геодезических наблюдений.

В целом активность овражно-эрозионных процессов на территории обследованных районов слабая и их влияние на населенные пункты незначительное. В этих районах применяются защитные мероприятия по снижению негативного воздействия ЭГПВ на геологическую среду и техногенные объекты на территории Самарской области. На территории районов подверженных ЭГП проводятся берегоукрепительные работы, противооползневые мероприятия, отвод поверхностных вод за пределы оползневых зон, засыпка верховья оползней с укладкой дренирующего материала, укрепление бортов оврагов.

otchet-po-praktike.ru

Отчеты под ключ

8 (800) 100-26-28

dist24@mail.ru

2. Основные черты геологического строения

2.1 Стратиграфия

На территории Самарской области геологический разрез сложен верхнепротерозойскими, палеозойскими, мезозойскими и кайнозойскими отложениями.

	ГРУППА	СИСТЕМА	ОТДЕЛ	ЯРУС	Возраст нижней границы (млн. лет)				
ФАНЕРОЗОЙ	КАЙНОЗОЙСКАЯ	ЧЕТВЕРТИЧНАЯ	Плейстоцен	Голоцен	0,017				
				Неоплейстоцен	0,787				
			НЕОГЕНОВАЯ	Плиоцен	Эоплейстоцен (апшеронский)	1,8			
					Ачугайский	3,6			
		ПАЛЕОГЕНОВАЯ	Палеоцен	Кимерийский	5,3				
				Мноцен	23,0				
				Олигоцен	33,9				
		МЕЗОЗОЙСКАЯ	ПЕРМСКАЯ	Верхний	Эоцен	55,8			
					Танетский	58,7			
				ТРИАСОВАЯ	Нижний	Зеландский	61,7		
						Датский	65,5		
						ЮРСКАЯ	Верхний	Маастрихтский	73,0
								Кампанский	83,0
								Сагтонский	87,0
Коньякский	88,5								
Бронский	91,0								
Северянский	96,6								
Альбский	99,6								
Аптский	112,0								
Барремский	125,0								
Готервильский	130,0								
Валажский	136,4								
Берригский	145,5								
ПАЛЕОЗОЙСКАЯ	ПЕРМСКАЯ	Средний	Титонский (воляжский)	150,8					
			ТРИАСОВАЯ	Нижний	Кимерийский	155,7			
					Оксфордский	161,2			
					Келловейский	164,7			
					Батский	167,7			
					Байосский	171,6			
					Ааленский	175,6			
					Нижний	199,6			
					Верхний	228,0			
					Средний	245,0			
Оленёкский	249,7								
Индский	251,0								
ПАЛЕОЗОЙСКАЯ	КАМЕННОУГОЛЬНАЯ	Верхний	Вятский	260,4					
			Татарский	268,0					
			Северодвинский	268,0					
			Казанский	270,6					
			ДЕВОНСКАЯ	Средний	Уфимский	ок. 273			
					Кунгурский	275,6			
					Аргинский	284,4			
					Сакмарский	294,6			
					Ассельский	299,0			
					СИЛУРИЙСКАЯ	Нижний	Гжельский	303,9	
Касимовский	306,5								
Московский	311,7								
Башкирский	318,1								
Серпуховский	326,4								
Вязьинский	345,3								
Турнейский	359,2								
Фоминский	374,5								
Франский	385,3								
Живетский	391,8								
ОРДОВИКСКАЯ	Верхний	Эйфельский	397,5						
		Эмский	411,2						
		Пражский	416,0						
		Лоховский	416,0						
		КЕМБРИЙСКАЯ	Средний	Силурийский	443,7				
				Ордовикский	488,3				
				Кембрийский	542,0				

Рисунок 1 – Стратиграфия

Общие толщины (мощности) геологического разреза изменяются от 1500 до 4600 метров. Наиболее полно во всех частях области представлены отложения палеозоя (представленного отложениями девонской, каменноугольной и пермской систем), доля которых в геологическом разрезе превышает 96%.

Нижние отложения геологического разреза залегают на кристаллическом фундаменте, который сложен в основном метаморфизованным архейским осадочным вулканическим комплексом.

Каменноугольная система, верхний отдел (С3).

В пределах исследуемой территории отложения распространены повсеместно и вскрыты на глубине 220 - 300м.

Отложения хорошо изучены, представлены толщей карбонатных пород доломитами, известняками и их переходными разностями.

Местами породы загипсованы, с многочисленными кавернами или выщелочены до состояния доломитовой муки. В известняках встречен богатый разнообразный комплекс фораминифер зоны. Общая мощность верхнекаменноугольных отложений более 300м.

Пермская система (Р)

Отложения пермского возраста в районе работ имеют широкое распространение и представлены нижним и верхним отделами.

Нижний отдел (Р1)

Вскрывается на глубине 110м. Отложения в основании разреза представлены известняками и доломитами, выше залегает толща гипса и ангидрида с прослоями доломитов, реже известняков и мергелей. Доломиты кристаллические, серые, тонко-мелкозернистые, в основании разреза чаще загипсованные, встречены многочисленные остатки фораминифер. Мощность отложений 110м.

Верхний отдел (Р2)- верхнепермские отложения согласно залегают на отложениях нижней перми, имеют широкое распространение и подразделяются на казанский и татарский ярусы.

Казанский ярус (Р2кз).

Отложения представлены нижеказанским и вернеказанским подъярусами.

Нижеказанский подъярус (P2kz1) вскрывается на глубине 38-40м и представлен доломитами с прослоями известняков. В основании карбонатной толщи каждого из слоев залегают мергели, глинистые доломиты и глины, карбонатные породы крупнокаверзные трещиноватые, местами закарстованы.

Вернеказанский подъярус (P2kz2) вскрывается под чехлом делювиальных четвертичных отложений на глубине 10-15м от поверхности. Представлены морскими карбонатными лагунными сульфатными породами. Литологически это переслаивание аргилитоподобных глин, известняков, закарстованных мергелей и доломитов.

Татарский ярус (P2t)

Отложения татарского яруса в пределах района площадного распространения не имеют. Они сохранились от размыва небольшими участками в повышенных частях рельефа. В пределах изучаемой территории распространены отложения нижнетатарского подъяруса. Представлены они пестроцветными алевролитами, глинами с прослоями розовых мергелей песчаников, доломитов и серых известняков, глинами с прослоями розовых мергелей песчаников, доломитов и серых известняков с частыми остатками острапод, пелецинопод, конхострат, ганоидных рыб. В породах наблюдается загипсованность. В породах наблюдается загипсованность. Мощность отложений достигает 78м.

Верхний плиоцен (N23).

В районе исследований, отложения верхнего плиоцена имеют широкое площадное распространение в левобережной части р.Волги. Залегают отложения описываемого возраста не согласно на размывтой поверхности более древних пород. Стратиграфически верхний плиоцен представлен акчагыльским ярусом.

Акчагыльский ярус (N23) ак.

Отложения представлены породами лагунного или морского типов. Наибольшее распространение их приурочено к участкам древних погребенных долин: р. Волги, р. Самары. Палеодолина р. Волга, в западной части района работ проходит параллельно к современной долине, а в юго-западной части пересекается с последней. До пересечения с рекой Волгой палеодолина выложена песками разнозернистыми с прослоями глин.

Палеодолина р. Самара прослеживается в широтном направлении южнее современного русла, выполнена она в основном толщиной темных глин, зеленого и коричневого цветов с тонкими прослоями песков. Палео-Самара прослеживается в широтном направлении южнее современного его русла, выполнена она в основном толщиной темных глин, зеленого и коричневого цветов с тонкими прослоями песков. В основании их залегает галечник с остатками моллюсков, острапод, халпрских мелких млекопитающих.

Четвертичная система (Q).

Четвертичные отложения распространены в районе повсеместно. Они слагают пойму и надпойменные террасы реки Волги, образуют маломощный чехол на водоразделах и склонах долин и залегают на различных стратиграфических горизонтах. В разрезе четвертичных отложений выделены образования среднего звена, верхнего звена, а также голоцена.

Среднее звено, хазарский ярус (Q2hz). Отложения распространены по долинам рек Волга и Самара и слагают вторую надпойменную террасу. Представлены они песками, супесями, реже суглинками. Пески обычно серые с желтоватым оттенком, мелкозернистые. Супеси имеют обычно буроватую окраску, максимальная мощность до 40 м.

Верхнее звено хвалынский ярус (Q3hv). Отложения имеют значительное распространение в пределах изучаемого района, они слагают первую надпойменную террасу рек Волга и Самара. Хвалынская терраса имеет широкую ровную поверхность, отделяющуюся резким уступом от поймы. Сложена она в основном желто-бурными, буровато-коричневыми песками с прослоями слоистой глины, перекрытые суглинками. Мощность отложений колеблется от 20 до 40 м.

Современное звено (Q4). Отложения слагают пойменные террасы и русла рек. Представлены они преимущественно аллювиальными разнозернистыми песками грязно-серой и буровато-серой окраски. В верхней части разреза пески тонкие, глинистые. К низу процент крупнозернистой фракции увеличивается. Лишь изредка встречаются суглинки и илистые глины. Мощность современных отложений варьируется от 6 до 35 м.

Дифференцированная на блоки различных размеров и форм поверхность архейского кристаллического фундамента является основой тектонического строения территории региона, формируя всю структуру осадочного палеозойского чехла, особенно на тектонических элементах I и II порядков.

Зоны развития сквозных тектонических структур в интервале от девонских до пермских отложений (включительно) сформировали наиболее перспективные тектоэлементы, с которыми связаны все крупнейшие многопластовые месторождения Жигулевско-Самаркинской, Кулешовской и Сокско-Шешминской систем валов. В зоне этих структур развиты и выходы на поверхность карбонатных отложений нижней перми и верхнего карбона, сформировавшие многочисленные месторождения строительного и горно-химического сырья.

2.2 Полезные ископаемые

Область располагает значительными запасами полезных ископаемых и входит в число основных нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих регионов страны. Удельный вес Самарской области в запасах и добыче нефти на суше России составляет около 1,5% и 3,0% соответственно. К иным, имеющим большую экономическую ценность, видам основных полезных ископаемых области относятся подземные воды питьевого качества и минеральные воды, пески, глины, гипс строительный, карбонатные породы, самородная сера, каменная соль, битумы и битумсодержащие породы, горючий сланец.

Несмотря на выраженный индустриальный характер области и высокую степень хозяйственной освоенности ее территории, здесь сохранились непосредственно не затронутые антропогенной деятельностью уголки природной среды, образцы первозданной флоры и фауны. Ключевая роль в этом принадлежит особо охраняемым природным территориям, в первую очередь, Жигулевскому государственному природному биосферному заповеднику им. И.И. Спрыгина, национальным паркам «Самарская Лука» и «Бузулукский бор», особо ценным лесным массивам Муранскому, Красносамарскому, Рачейскому борам и др.

Углеводородное сырьё Самарской области представлено нефтью, растворённым газом, свободным газом и конденсатом. Свободный газ и конденсат в настоящее время не добываются.

Неметаллические полезные ископаемые делятся на твердые и общераспространенные.

В пределах Самарской области в настоящее время разрабатываются следующие виды твердых полезных ископаемых: пески формовочные, горючие сланцы, лечебные грязи.

otchet-po-praktike.ru

Отчеты под ключ

8 (800) 100-26-28

dist24@mail.ru

2. Геологические маршруты

Местом геодезической практики является: Самарская область, село Черновка (рисунок 2).

В настоящее время на территории сельского поселения имеются следующие организации и частные предприниматели: ООО СХП «Черновское» (растениеводство), КФХ «Габриеляна» (растениеводство), ООО «Хвалынское» (растениеводство), ИП Закиев (разведение свиней), ИП Федорова (разведение свиней), ИП Яшкина (разведение коров), работает школа, детский сад, ФАП, КДЦ, почта, администрация сельского поселения Черновка, ООО «Стандарт» (переработка зерновых), отд. № 9 ЦСО, работают предприятия торговли.

В настоящее время на территории поселка работает ФАП, школа, почта, КДЦ, 3 отд. СПК «к-за им. Ленина». Население п. Первомайский — 309 человек.

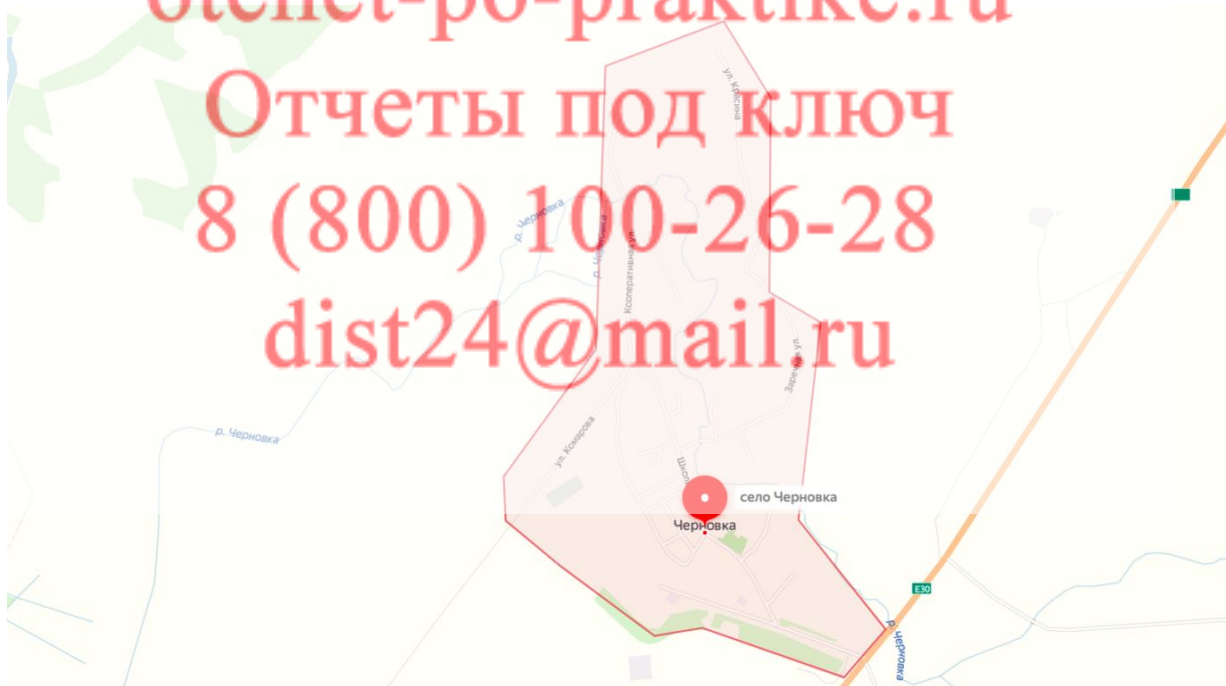


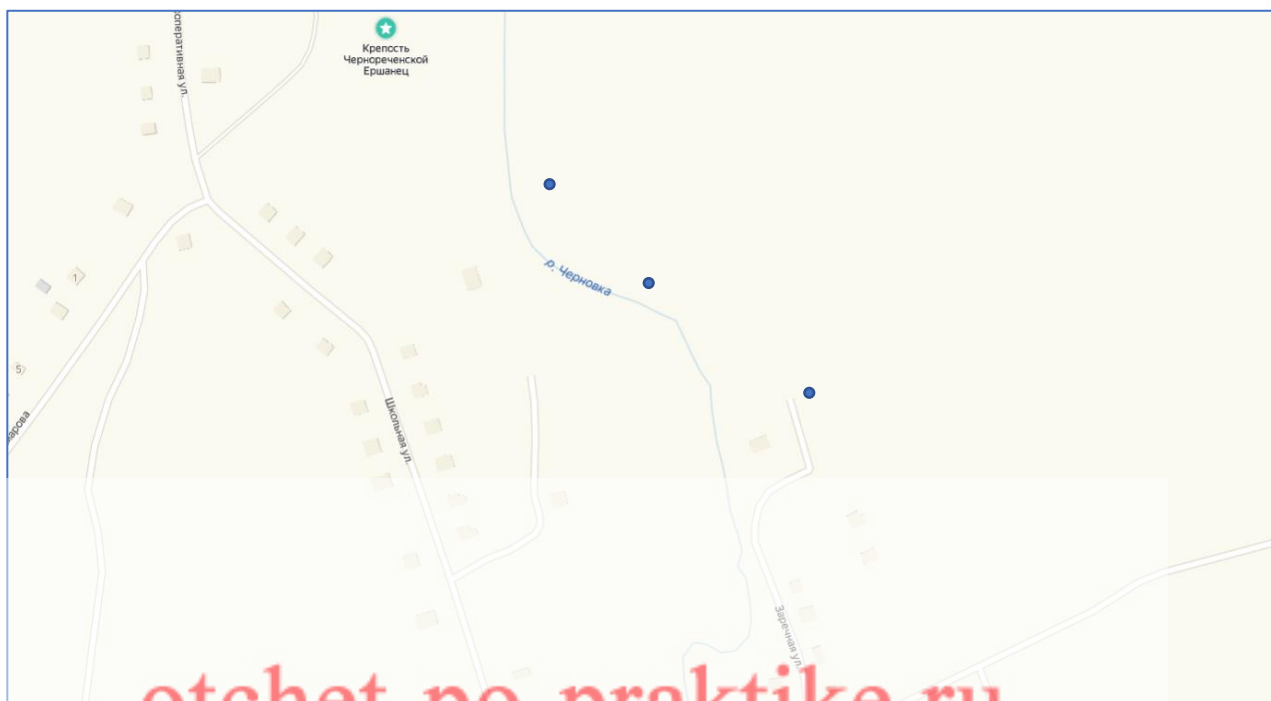
Рисунок 2 - Самарская область, село Черновка

3.1 Маршрут 1

По всему маршруту было рассмотрено 6 точки с описанием рельефа, грунта и процессов, проходящих на данных грунтах.

Маршрут 1: нами были выбраны 3 точки (рисунок 3).

15.07.2019г.



otchet-po-praktike.ru

Рисунок 3 - Маршрут 1

Отчеты под ключ

1 точка:

Рельеф: ровная местность, характеризуется наличием песков и суглинков, на отметке 150-155м. В результате геологических процессов в грунтах, происходит движение.

Дома, находящиеся на рассматриваемой территории, были построены в 1951-1953 гг.

2 точка:

Рельеф: равнина прорезана оврагом. Абсолютная отметка 143м. Равнина полого наклона к реке. Овраг V-образной формы.

Овраг – глубокий крутосклонный размыв, часто сильно разветвленный, образованный деятельностью временного водотока.

Описание грунтов по разрезу:

1-й слой: на поверхности суглинков бурый 1м.

2-й слой: песок бурый средний, сверху рыжий, а пониже желтый однородный 1м.

3-й слой: песок средний становится крупным, встречаются включения кремня, песок со щебнем 2.5м

3-й слой: от площадки 138 м и до дна оврага меловые отложения супеси табачно-зеленого цвета.

На дне оврага: дно плоское засыпано насыпным грунтом, техногенными отложениями 5 м.

Условия образования оврага:

- 1) Крутой склон (у нас 143м);
- 2) Размывные дисперсные грунты;
- 3) Потоки воды (талый и дождевой).

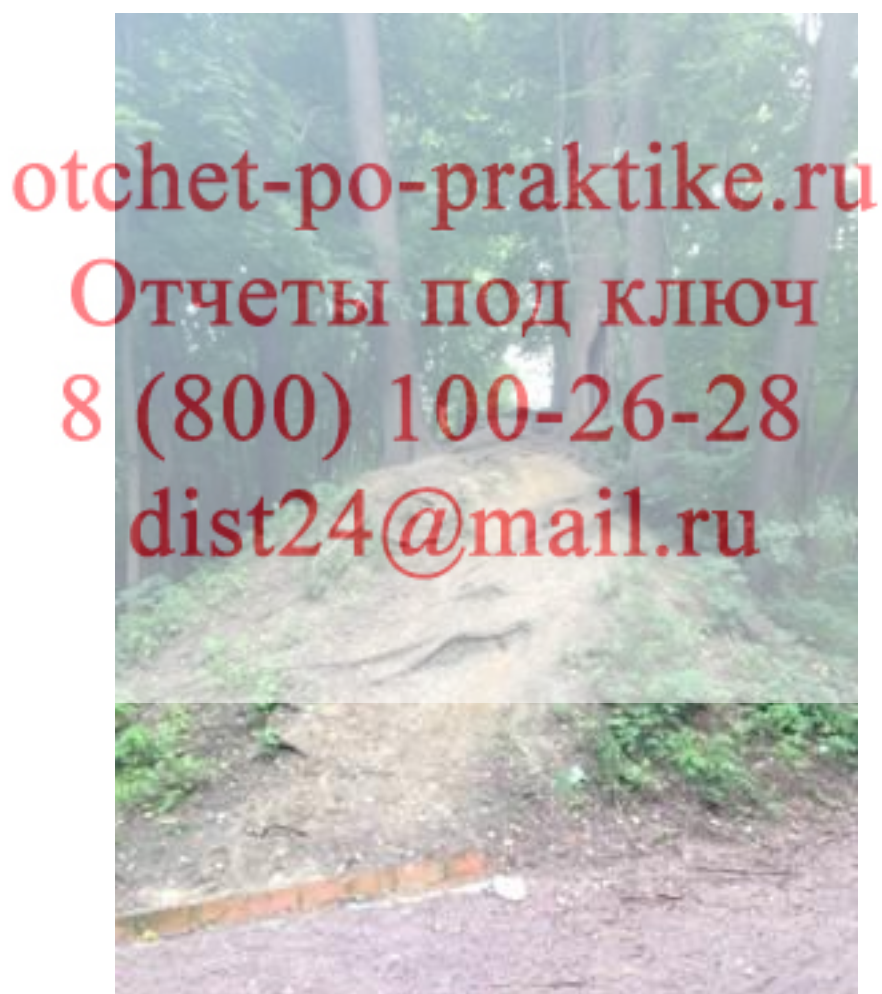


Рисунок 4 - Маршрут 1: точка 2

3 точка:

Рельеф: Овраг имеет глубину порядка 15 м.

Холм сложен супесями, песчаниками, глинистыми грунтами, а также характерно присутствие грунтовых вод. Сверху овраг представлен насыпным грунтом, почвенный слой состоит из супесей. Происходит высачивание подземных вод.

Геологические процесс:

- 1) Постепенный размыв склона. Корни обнажены. На 50см ушла земля.
- 2) Оползень. Оползнем называется медленное пластическое сползание грунта по склону.

Условия возникновения оползня:

- 1) Крутой склон;
- 2) Глинистые грунты;
- 3) Подземные воды, увлажненные глины. Все эти условия выполняются.



otchet-po-praktike.ru
Отчеты под ключ
8 (800) 100-26-28
dist24@mail.ru

Рисунок 5 - Маршрут 1: точка 3

3.2 Маршрут 2

Маршрут 3: нами были выбраны 3 точки (рисунок 6).

16.07.2019г.

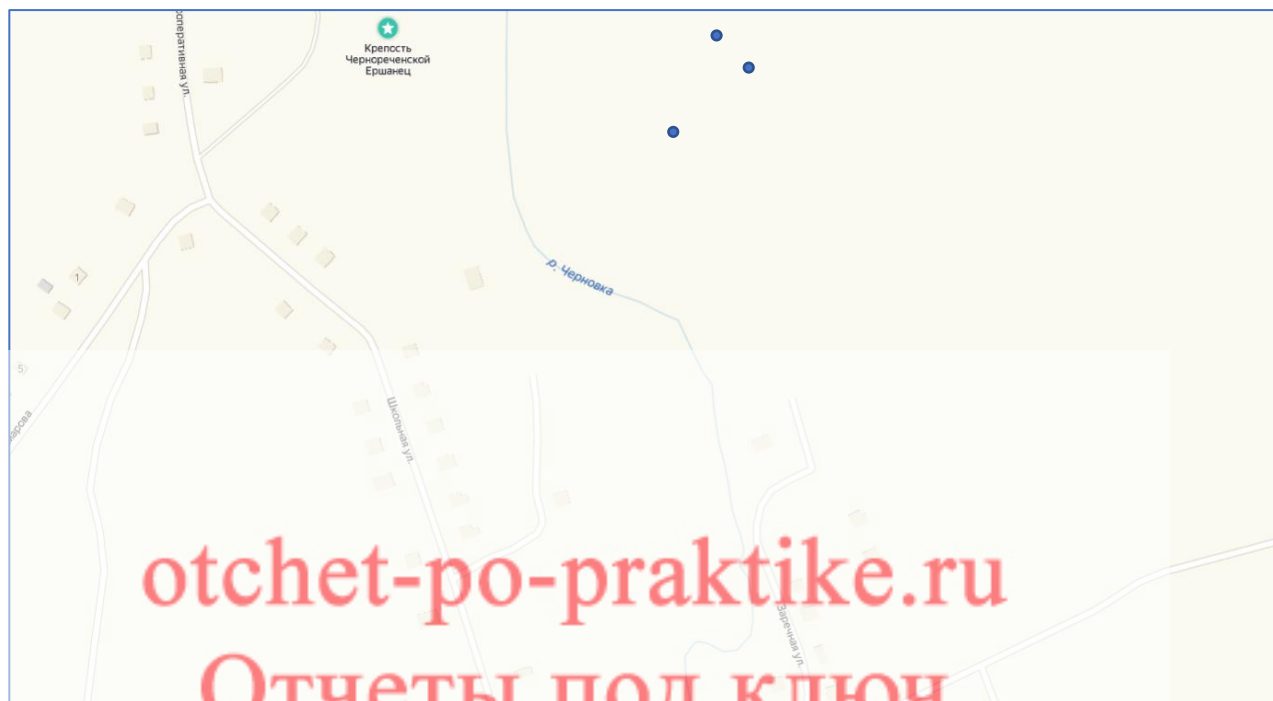


Рисунок 6 - Маршрут 1

8 (800) 100-26-28

3 точка:

Рельеф: Овраг имеет глубину порядка 15 м.

Холм сложен супесями, песчаниками, глинистыми грунтами, а также характерно присутствие грунтовых вод. Сверху овраг представлен насыпным грунтом, почвенный слой состоит из супесей.

Геологические процесс:

- 1) Постепенный размыв склона.
- 2) Оползень.



Рисунок 7 - Маршрут 2: точка 1

otchet-po-praktike.ru

Отчеты под ключ

2 точка:

Рельеф: Крутой склон. Ступень образована крупным оползнем, который простирается вдоль берега реки. Ширина ступени 80м.

Грунты не видны. Сверху залегают ледниковые, суглинки бурые. Под ними меловые отложения (песок и глина). Имеются подземные воды. Есть все условия для возникновения оползня.

3 точка:

Рельеф: Пологий склон, состоящий из отдельных холмов. В ручье покровная глина, морена.

Меловые отложения представлены песком и глиной. Юрские отложения представлены песком и суглинком. Процессы: Оползневые движения грунта на склоне, склон закрыт мелкими оползнями блочного типа $S=30 \times 50 \text{ м}^2$ (отдельные бугры с деревьями). Оползни находятся в движении порядком 4 мм в год.



otchet-po-praktike.ru

Отчеты под ключ

Рисунок 8 - Маршрут 2: точка 3

8 (800) 100-26-28

dist24@mail.ru

Заключение

В процессе прохождения практики мы ознакомились с назначением и основными принципами организации инженерно-геологических изысканий, с методами и средствами этих изысканий.

Были получены представления о буровых работах, полевых методах опробования грунтов.

В маршруте изучали общие принципы проведения рекогносцировки территории, с геологической точки зрения рассматривалась территория Подмосковья (геоморфология, стратиграфия и тектоника, история развития, гидрогеологические условия, современные геологические процессы и явления).

В результате бригада составила отчет, содержащий текстовые и графические материалы по указанным в содержании темам, а также коллекцию образцов грунтов, встречающихся в Самарской области в селе Черновка.

Данная учебная практика является хорошим практическим опытом для дальнейшей самостоятельной деятельности. За время пройденной практики я познакомилась с новыми интересными фактами. Закрепила свои теоретические знания, лучше ознакомилась со своей профессией, а также данный опыт послужит хорошей ступенькой в моей дальнейшей карьерной лестнице.

Список используемых источников

1. Ананьев, В. П. Инженерная геология и гидрогеология: [учебник для студентов вузов] / В. П. Ананьев, Л. В. Передельский . - М.: Высшая школа, 1980. - 272 с.
2. Буденков Н. А. Геодезическое обеспечение строительства: учеб. пособие / Н. А. Буденков, А. Я. Березин, О. Г. Щекова. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 188 с.
3. Панников, В. Д. Основы геологии: учеб. пособие для студ. с.-х. вузов / В. Д. Панников. - М.: Высшая школа, 1961. - 287 с.
4. Суворов А. К. Геология с основами гидрологии : учеб. пособие / А. К. Суворов. - М. : КолосС, 2007. - 207 с.
5. Толстой, М. П. Основы геологии и гидрогеологии: [учеб. пособие для вузов] / М. П. Толстой, В. А. Малыгин. - М.: Недра, 1976. - 280 с.
6. Филоненко-Алексеева А. Л. Полевая практика по природоведению: экскурсия в природу: [учеб. пособие для студ. вузов] / А. Л. Филоненко-Алексеева, А. С. Нехлюдова, В. И. Севастьянов. - М.: ВЛАДОС, 2000. - 384 с.

otchet-po-praktike.ru

Отчеты под ключ

8 (800) 100-26-28

dist24@mail.ru